

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

REPORT NO. CD NO. **INFORMATION REPORT**

COUNTRY Czechoslovakia

DATE DISTR. Nov 1950

SUBJECT Lathes Offered in Export Market

NO. OF PAGES 1

PLACE ACQUIRED

NO. OF ENCLS.
(LISTED BELOW)

DATE ACQUIRED BY SOURCE

SUPPLEMENT TO
REPORT NO.

DATE OF INFORMATION

25X1X

--	--

SOURCE DOCUMENTARY

Available on loan from the CIA Library are five illustrated brochures of lathes manufactured in Czechoslovakia by Czechoslovakian firms and offered by them in the export market.

25X1X

25X1X

Narodni Podnik
Zavod Holesovice
Praha VII, Bubenska 43

Skoda Works
National Corporation
Czechoslovakia

Ateliers Reunis de Construction de Machines-Outils
Praha, Tchecoslovaquie

Vaclavske Nam 56
Praha II, Czechoslovakia

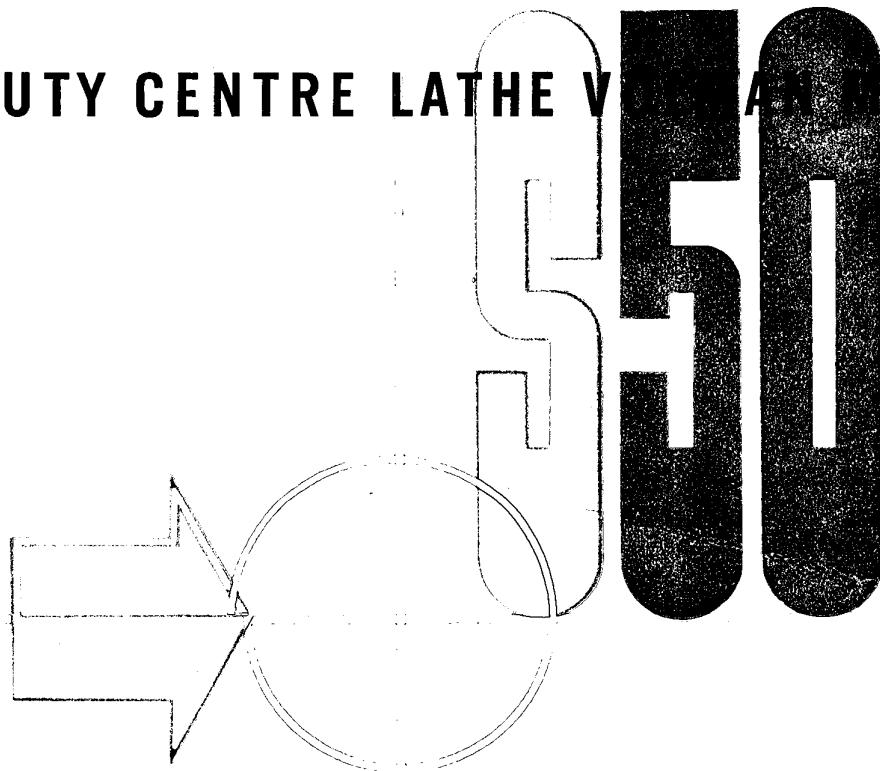
- end -

b
f

CLASSIFICATION CONFIDENTIAL/US OFFICIALS ONLY

STATE	NAVY	NSRB	DISTRIBUTION					
ARMY	X	AIR	X	FBI				

HEAVY DUTY CENTRE LATHE V. A. M. O. D. E. L



This machine has been designed and built for a wide variety of precision turning operations and for economic use of carbide-tipped tools. To increase the rigidity of the machine the headstock, gearbox and quick change gearbox are built in one piece forming a column to which the bed is flanged.

THE MAIN SPINDLE

is driven by electric motor through the gearbox without belt transmission. A double-acting multiple disc clutch is mounted in the gearbox for starting, stopping and reversing the spindle rotation. By change gears three different ranges of spindle rotation are obtainable. At the front the spindle rotates in an adjustable plain bearing at the rear it runs in an anti-friction bearing. The gears and bearings are lubricated by a geared pump located inside the gearbox.

THE QUICK CHANGE GEARBOX

is totally enclosed without the usual opening for the tumbler lever. A wide range of transmission ratios enables to cut all commonly used metric, Whitworth and module threads. Only one setting of change gears is sufficient for cutting each class of threads.

THE APRON

is arranged for automatic feed release when operating against positive stop.

THE CARRIAGE

consists of the longitudinal slide carrying the cross slide and the swivelling top slide with four-way toolholder.

THE BED

has two flat carriage guideways. The play in the front carriage guide is eliminated by a taper gib both in horizontal and vertical direction. The tailstock guide is flat at the front and prismatic at the rear. The conveniently designed bed allows for an ample chip clearance into the chip pan.

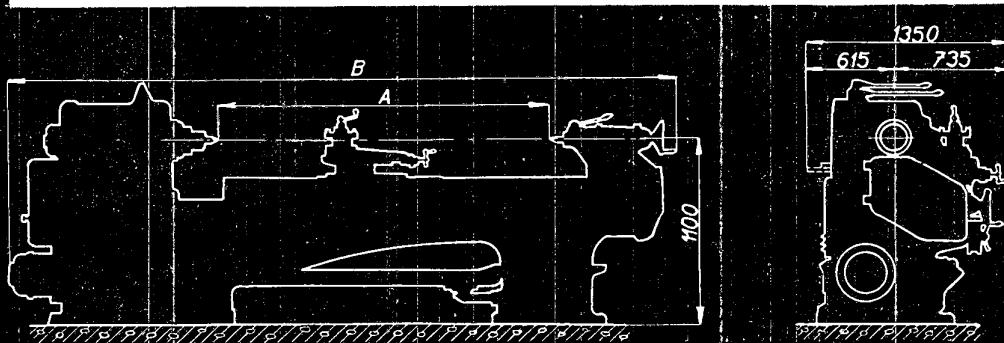
In ordering, specify voltage, phase and frequency of power supply!

50

SPECIFICATIONS

		Metric		English
Swing over bed	----- mm	500		19 ³ / ₄ "
Distance between centres	----- mm	1500	2000	59"
Swing over carriage	----- mm		275	10 ⁷ / ₈ "
Swing in gap	----- mm		720	28 ³ / ₅ "
Useful clearance in front of face plate	----- mm		250	9 ⁷ / ₈ "
Width of bed	----- mm		450	17 ³ / ₄ "
Diameter of face plate	----- mm		500	19 ³ / ₄ "
Bore of spindle	----- mm		63	2 ¹ / ₂ "
Taper in spindle	----- metric 1:20		70	70
Taper of lathe centres	----- Morse		5	5
Spindle nose according to		DIN 800		DIN 800
Spindle speeds: Number			18	18
Low range	----- R. p. M.	8	400	8
Standard range	----- R. p. M.	16	800	16
Increased range	----- R. p. M.	25	1250	25
Feeds: Number			54	54
Range of longitudinal feeds	----- mm/rev.	0,1	6	cuts per inch 4 - 245
Range of cross feeds	----- mm/rev.	0,02	1,2	cuts per inch 21 - 1270
Pitch of lead screw	----- mm		12	
Threads: Number			54	54
Metric, pitch	----- mm	0,5	30	
Whitworth	----- t. p. i.			1
Module, module	-----	0,5	30	0,5
Electric motor: Speed	----- R. p. M.		1400	1400
Output	----- HP	11,5		11,5
for distance between centres	----- mm	1500	2000	59" 79"
Floor space required	----- mm	1350 x 3660	1350 x 3960	53" x 144" 53" x 157"
Weight of machine: with standard equipment	----- kg	3650	3720	8100 lbs 8250 lbs
with packing	----- kg	3800	3900	8400 lbs 8600 lbs
with seaworthy packing	----- kg	4150	4280	9200 lbs 9500 lbs
Contents boxed	----- m ³	11	12	390 cu. ft. 420 cu. ft.
Size of case: length	----- cm	395	430	156" 170"
width	----- cm	156	156	61" 61"
height	----- cm	180	180	71" 71"

On request the machine can be equipped with a pitch of lead screw of $1\frac{1}{2}$ ". According to customer's wish the machines can be supplied with distance between centres of: 1000, 2500, 3000.



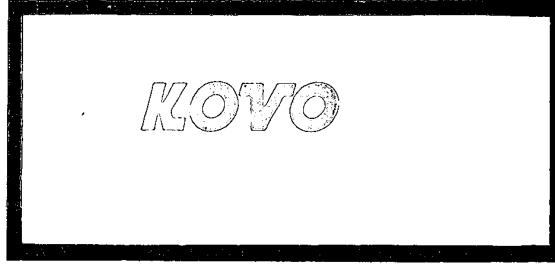


S T A N D A R D E Q U I P M E N T

Bed with removable bridge, electric motor with electrical equipment, driver plate, 2 lathe centres, reducing sleeve for the main spindle, thread indicator, four-way toolholder, 1 set of change gears, chip pan, set of spanners, operating plates, operator's instruction booklet.

O P T I O N A L E Q U I P M E N T

Cooling attachment with electric pump, safety switch, piping and fittings combined taper turning attachment, rear tool-post, face plate dia. 500 mm with 4 hardened reversible jaws, reinforced face plate dia 500 mm with accurately guided jaws, steady rest, follow rest, backplate for clamping scroll chuck dia. 240 mm, scroll chuck dia. 240 mm, micrometer positive stop, length stop drum, cross stop drum, electric spot light without bulb, 1 set of change gears for increased spindle speed range.

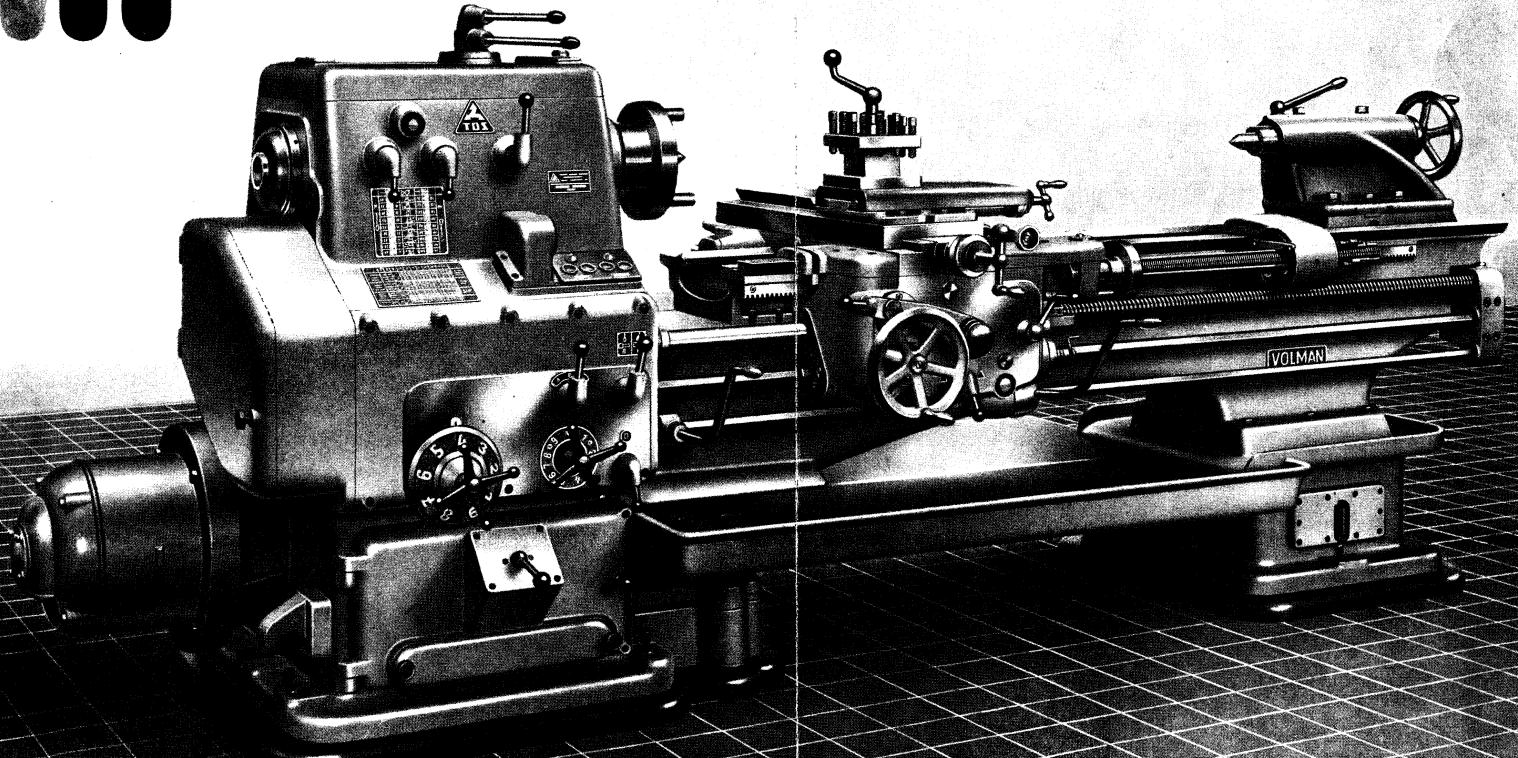


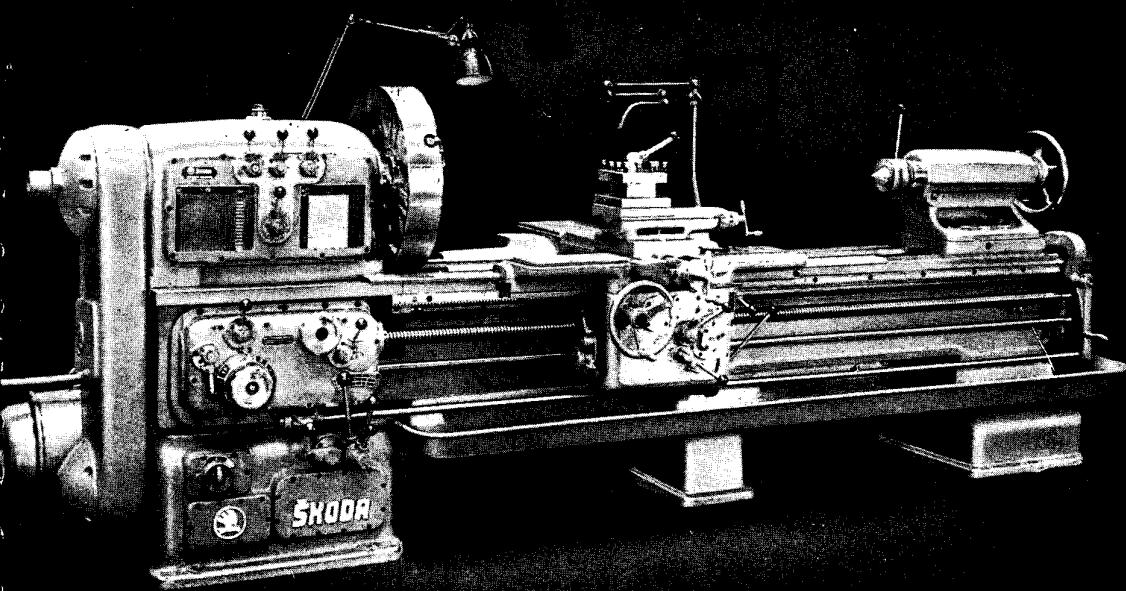
KOVO

L I M I T E D , M E T A L A N D E N G I N E E R I N G P R O D U C T S
A N D R A W M A T E R I A L S T R A D I N G C O M P A N Y ,
D I V I S I O N I I ,
V Á C L A V S K É N Á M . 5 6 , P R A H A I I , C Z E C H O S L O V A K I A

S50

Approved For Release 2002/08/07 : CIA-RDP80-00926A002700040005-5





LATHES
ŠKODA
SUR 350

MAIN DIMENSIONS

		metric	english
Capacities:	Height of centers over bed	350 mm	13.13/16"
	Swing over bed:		
	up to 300 mm (11.13/16") distance from spindle nose	830 mm	32.11/16"
	over this distance	740 mm	29.1/8"
	Swing over saddle: without rear tool post	440 mm	17.5/16"
	with rear tool post	310 mm	12.3/16"
	Face plate 720 mm (28.3/8") dia., chucking Ø	75—665 mm	2.15/16"-26.3/16"
	Max. tool profile	40×40 mm	1.9/16"×1.9/16"
Spindle:	Hole through spindle	50 mm	2"
	Taper in spindle	metr. 70	
	Taper in reducing sleeve	Morse No. 5	
	Number of speeds	32	
	Speed range: forward-normal	r. p. m. 7,4—950	
	on request (extra charge)	r. p. m. 5,7—740	
	reverse	1,25×forw. motion	
Normal feed:	88 longitudinal feeds in the range of	0,01—2,5 mm/rev. .004—.1 in/rev.	
	88 cross feeds in the range of	0,45×longit. feed	
Threads:	110 metric threads in the range of	mm 0,2—120	
	99 Whitworth threads in the range of	t. p. i. 1/4—120	
	88 module threads	Module 0,125—30	
	77 threads Diametral Pitch	threads Ø 1" 1.7/8—64	
	99 threads Circular Pitch	in 1,128—3,34	
Lead screw pitch		12 mm	1/2"
Taper turning attachment: Max. length of taper		700 mm	27.9/16"
Max. angle adjustable on each side		10°	
Copying attachment: Max length of guiding template (edge)		700 mm	27.9/16"
Max cross traverse		100 mm	4"
Radius of follower-roller		35 mm	1.3/8"
Motor output (normal)	kW	6 or 16	
Floor space required at 1500 mm (4'11") turning length	3,7×1,55 m	12'2"×5'1"	

Enquiries and Export:

KOVO
 Approved

LIMITED, METAL & ENGINEERING PRODUCTS
 AND RAW MATERIALS TRADING COMPANY
 PRAHA - CZECHOSLOVAKIA

The Lathes Škoda-SUR 350 are especially suitable for economic turning by means of carbide tipped tools. They are very efficient machines, meeting all up-to-date demands, safe in operation and retaining lasting accuracy. The machines are provided with adequate high speeds for economic utilisation of carbide tipped tools as well as with low speeds which are necessary for thread cutting with high speed tools. The motor output is very high in order to enable an economic performance of heavy cuts at roughing.

The lathes are usually manufactured with following distance at centers:

	mm ft. & in	1500 4'11"	2000 6'7"	2500 8'2"	3000 9'10"	4000 13'2"	5000 16'5"	6000 19'8"	7000 23'	8000 26'3"
weights	kg lbs	5000 11 000	5300 11 700	5600 12 400	5900 13 000	6200 13 700	6500 14 400	6800 15 000	7100 15 600	7400 16 300

Standard equipment (supplied with the machine and included in its price):

Electric drive equipment (2 motors, electrical control panel mounted in a detached box, controlling switch).

State voltage and sort of current when placing the order.

Coolant equipment.

Forced feed lubricating system.

Four-way tool holder.

15 change gears (for cutting uncommon threads).

Crank and pinion for displacing the tailstock along the vees.

Four-jaw face plate.

Arbor for mounting the face plate on the spindle nose.

Driver plate.

Center sleeve for the main spindle (taper metr. 70, Morse 5).

Dead center for the main spindle.

Live center for the tailstock sleeve.

2 longitudinal stops for limiting the carriage travel.

Supporting brackets of the lead screw and feed shaft (for machines with turning length from 3000 mm — 9'10" on).

Set of machine wrenches.

Speed chart, feed chart, thread chart and service charts (fixed on the machine).

Operator's handbook.

Extras (supplied on explicit order at an extra charge):

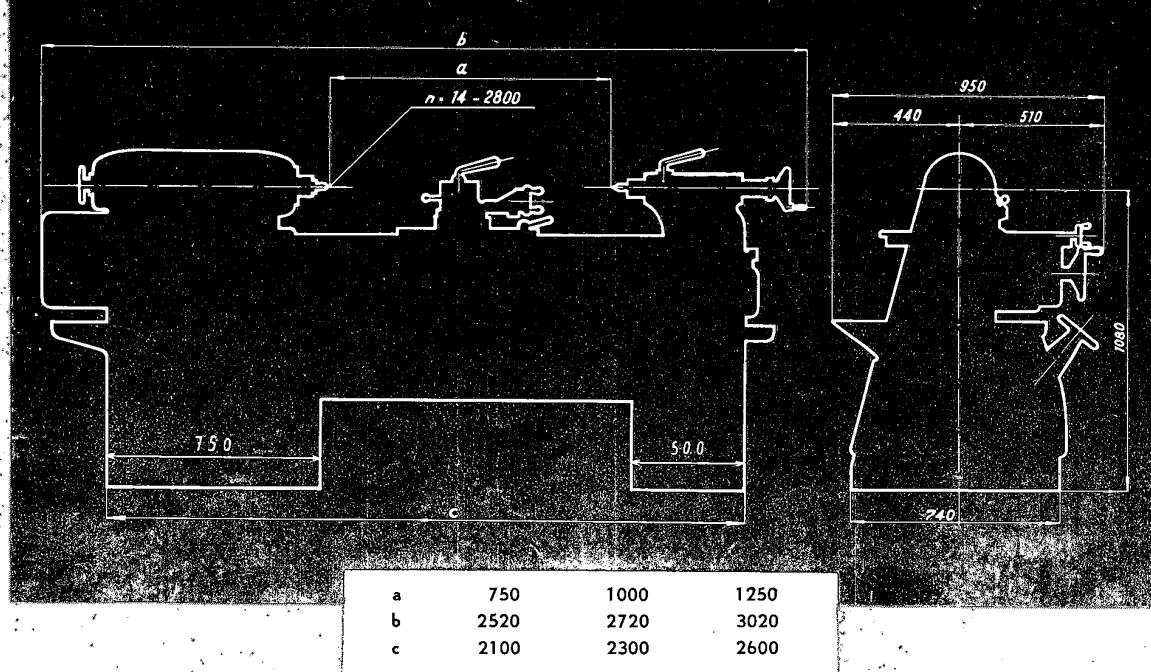
- I Rear tool post.
- II Small steady rest (for \varnothing 25—250 mm, 1" — 9 7/8").
- III Large steady rest (for \varnothing 250—470 mm, 9 7/8" — 18 1/2").
- IV Follow rest (for \varnothing 20—200 mm, 13 1/16" — 7 7/8").
- V Taper turning attachment.
- VI Copying attachment.
- VII Parts completing item V to enable also copying.
- VIII Parts completing item VI to enable also taper turning.
- IX Double scale for the longitudinal feed.
- X Double scale for the cross feed.
- XI Lever-actuated tailstock sleeve.
- XII Thread cutting indicator.
- XIII Box releasing the longitudinal feed.
- XIV Box releasing the cross feed.
- XV Edge trimming arm.
- XVI Magnetic oil filter (to be attached on the oil circuit).
- XVII Speed calculator.
- XVIII Electric lamp.
- XIX Air chuck (with air cylinder and armature for 6 atm.).
- XX Air operated tailstock sleeve.
- XXI Air operated traverse.
- XXII Rear tool post - adjustable.
- XXIII Rear tool post with four-way tool holder.

Special attachments to lathes SUR 350 will be designed and offered on request.

Dimensions and weights are not binding in details.

UNIE, PRAHA

DIMENSIONS PRINCIPALES:



Nos machines étant constamment perfectionnées les renseignements numériques sont donnés sans engagement.

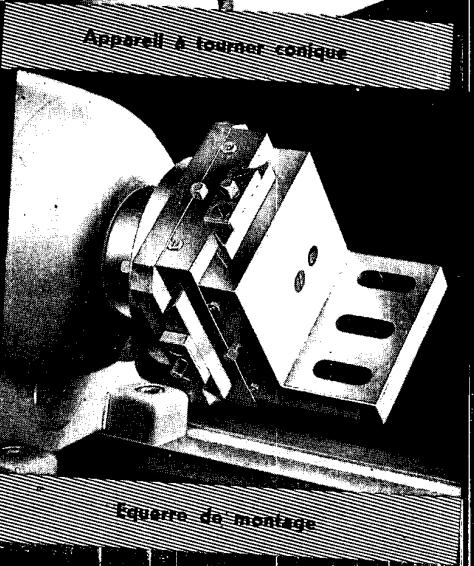
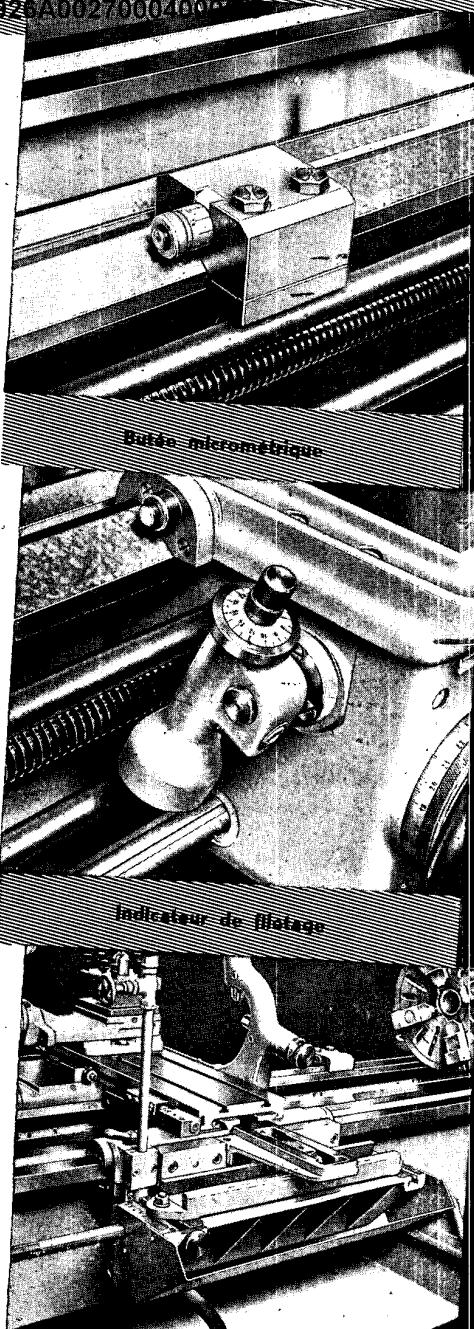
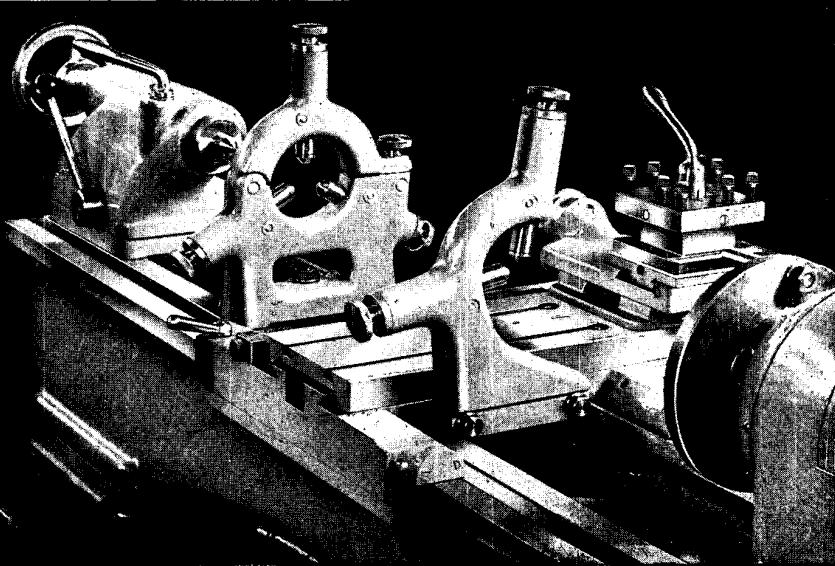
KOVO SOCIÉTÉ ANONYME POUR LE COMMERCE DES MATIÈRES PREMIÈRES,
DES PRODUITS MÉTALLURGIQUES ET DES CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES,
ÉTABLISSEMENT II, PRAHA II, VÁCLAVSKÉ NÁM. 56

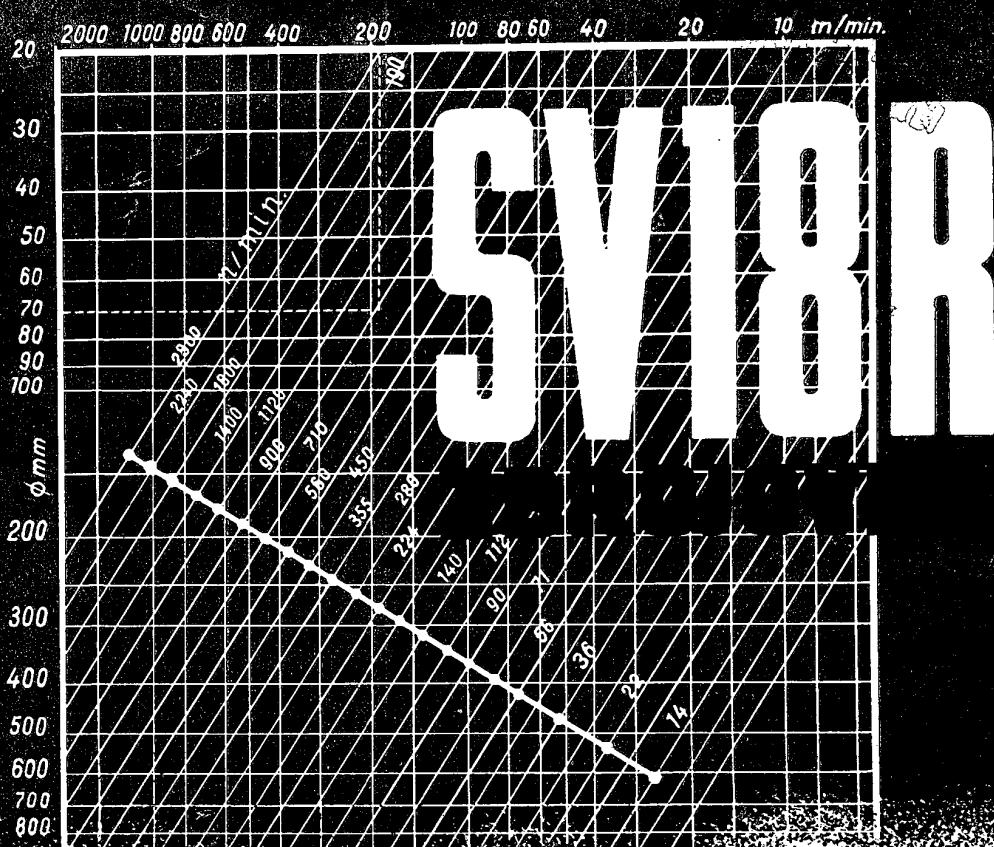
les fusibles. Le démarrage et le renversement du sens de marche du moteur sont opérés par une manette située sur la droite du tablier.

ACCESOIRES NORMAUX: moteur avec équipement électrique et courroies, arrosage avec pompe et tuyauterie, plateau à toc, contre-plateau, lunette fixe, lunette à suivre, 2 pointes au cône Morse 3, douille de réduction, porte-outil, 2 butées pour avance longitudinale, 2 butées pour avance transversale, jeu de clefs, instructions de service.

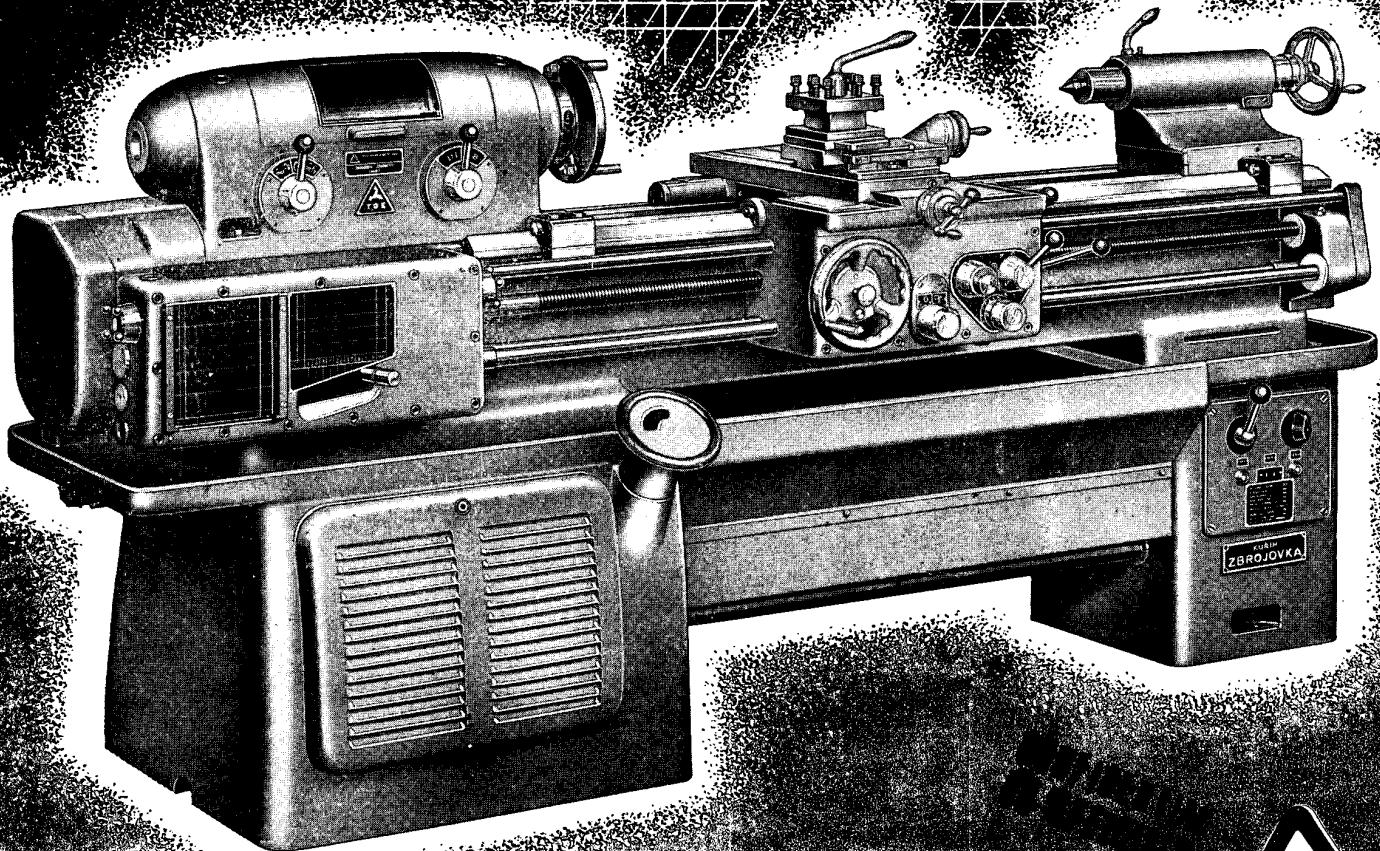
ACCESOIRES SPÉCIAUX: mandrin universel diam. 165 mm, plateau de montage pour mandrin universel, tête revolver à 4 outils, appareil à tourner conique, indicateur de filetage, 1 butée micrométrique pour avance longitudinale, 2 butées micrométriques pour avance transversale, dispositif de serrage en pinces au choix diam. 2—25 mm, porte-pince avec 5 pinces à échelle concentrique diam. 20—64 mm, porte-pince avec 5 pinces à entonnoirs concentriques diam. 35—80 mm, pointe tournante à rouleaux, équerre de montage, chariot arrière mandrins porte-forets, éclairage individuel.

Lunette fixe et lunette à suivre





SVOR



ATELIERS RÉUNIS DE CONSTRUCTION DE MACHINES-OUTILS
PRAHA, TCHÉCOSLOVAQUIE





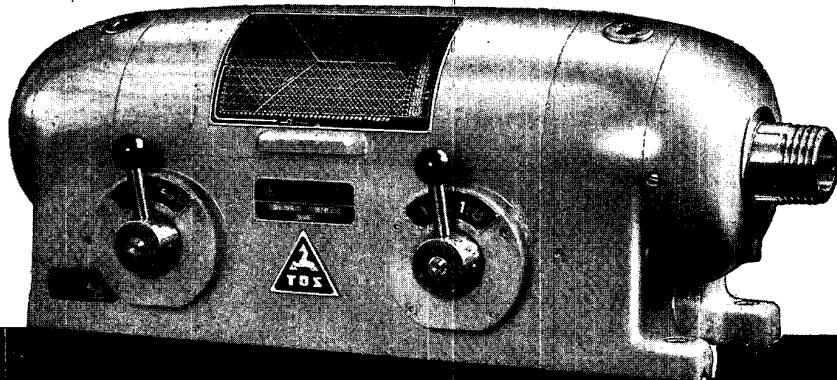
TOURS UNIVERSELS

Ces tours conviennent particulièrement pour les travaux demandant un fini et une précision irréprochables. Grâce à leur gamme de vitesses et d'avances très étendue ils permettent d'usiner dans de bonnes conditions d'économie les métaux de toutes natures dans la production individuelle et en grande série.

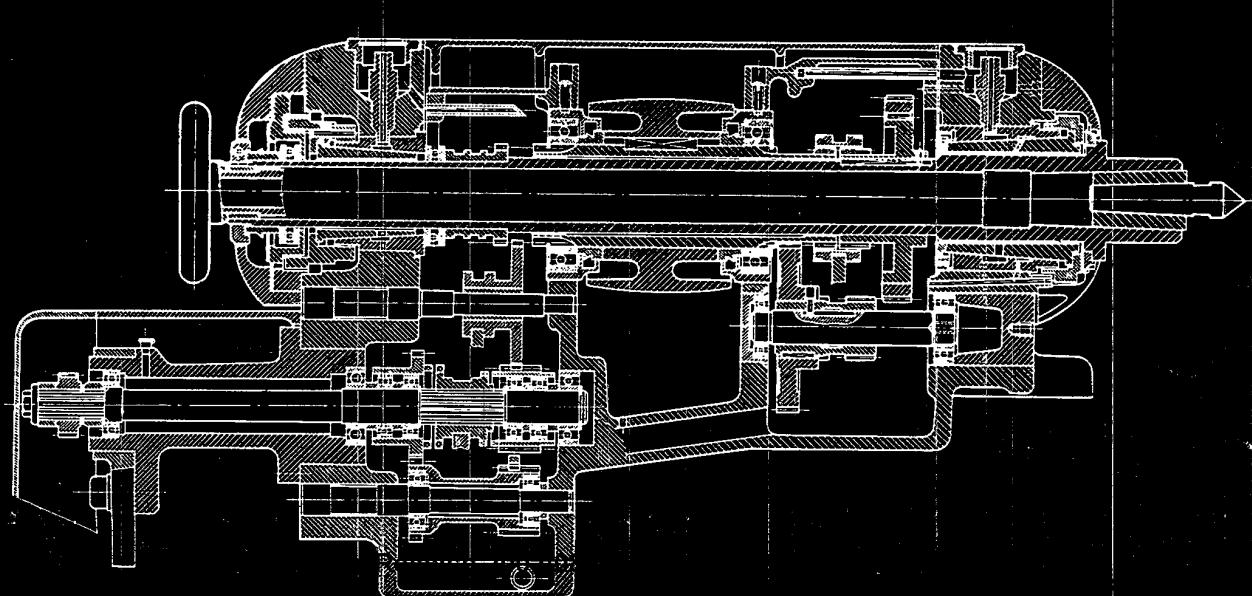
LA BROCHE est montée sur paliers lisses de précision à rattrapage de jeu. Les portées de la broche sont rectifiées et rodées. La poussée axiale dans les deux sens est reçue par butées à billes. Pour les vitesses basses le mouvement est transmis par l'intermédiaire d'un harnais, les vitesses élevées étant réalisées à la volée. La poulie de la broche est portée par des roulements indépendants de la broche ce qui évite à cette dernière de subir les effets de la tension et des vibrations et lui donne une grande douceur de roulement.

LA GAMME DE VITESSES de la broche s'étend de 14 à 2800 tours/min., en 21 étages ce qui permet d'utiliser ces tours dans des conditions d'économie intéressantes pour l'usinage des métaux les plus divers depuis les métaux légers jusqu'aux aciers de haute résistance. Les différentes vitesses de la broche sont obtenues par la simple monoeuvre d'un volant commandant les baladeurs de la boîte de vitesses. Pour les vitesses inférieures à 355 t/min. la marche est au harnais. Le moteur de 8 CV est monté directement sur la boîte de vitesses. Le renversement du sens de rotation et le freinage de la broche se font par le moteur. Graissage et refroidissement des paliers de la poupée par circulation d'huile. L'huile est fournie par une pompe électrique placée dans le pied gauche de la machine.

LA BOÎTE NORTON permet d'obtenir les avances de 0,02 à 5,6 mm par tour de broche et tous les pas de filetage usuels métriques, en pouces, au module et Diametral Pitch. La sélection des filets et des avances se fait par la manœuvre des leviers suivant les indications données par la plaque indicatrice fixée sur le devant de la boîte.



Montage de la broche



ZBROJOVKA MODÈLE

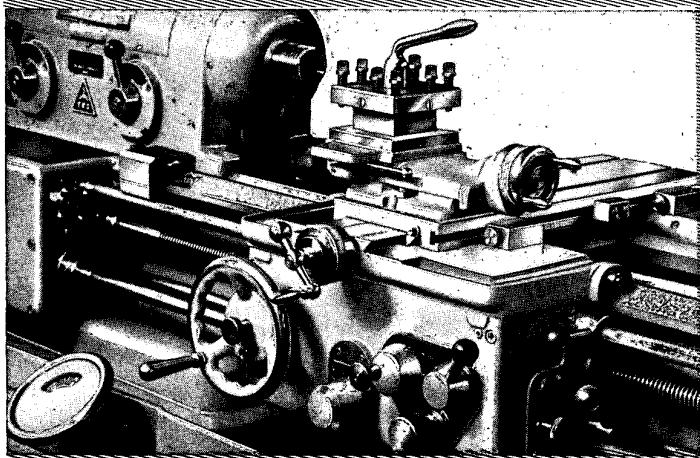
SV18R

LE TABLIER renferme un embrayage pour déclenchement du chariotage et du surfaçage sur butée fixe. L'embrayage assure également la protection contre les surcharges. Le tablier comporte les manettes pour mise en marche, freinage et renversement de la broche, pour la manœuvre de l'écrou de vis-mère, pour la commande du chariotage et du surfaçage, pour renversement du sens des avances et des filets, le volant pour la mise au point de l'embrayage etc.

CHARIOT. Les glissières sur lesquelles coulisse la cuirasse sont prismatiques. Le dessus de chariot transversal comporte des rainures pour recevoir divers appareils accessoires. Le chariot porte-outil est prévu pour le dégagement rapide de l'outil en filetage.

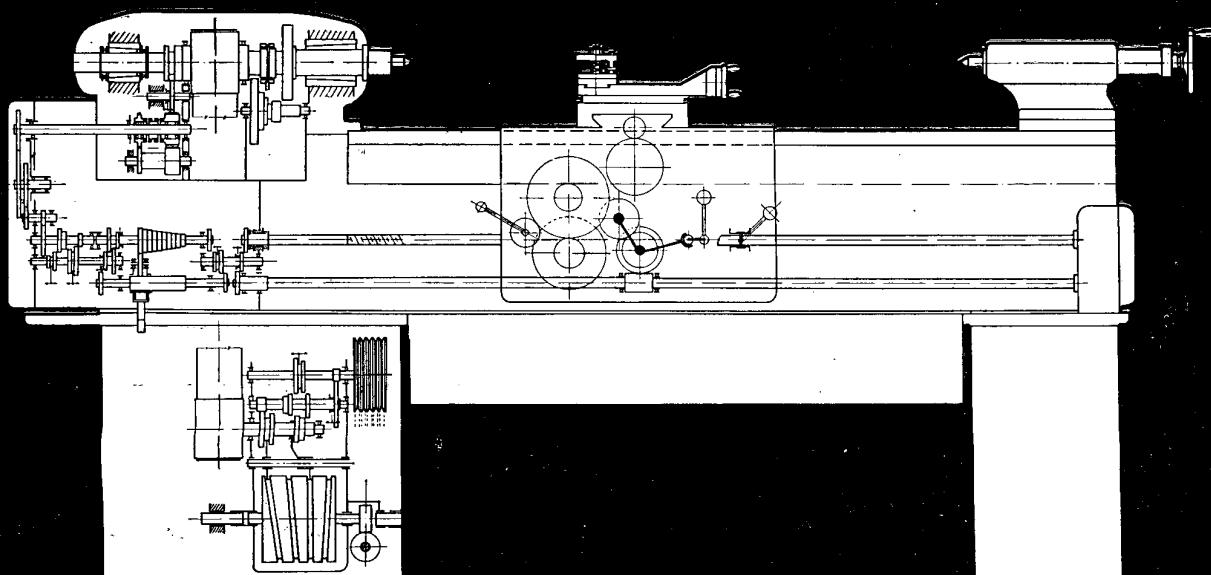
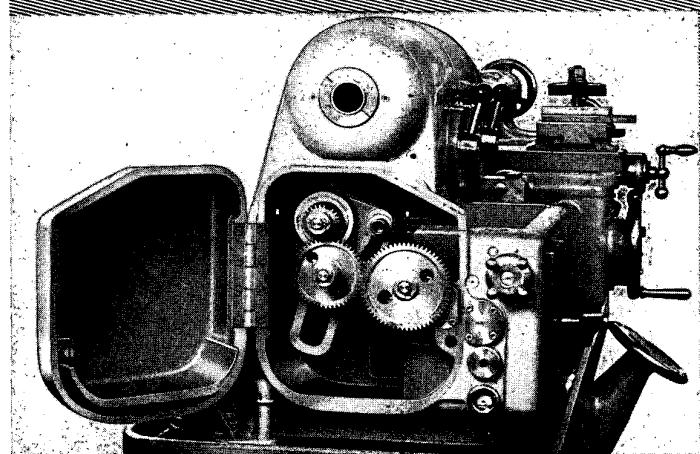
BANC. Les copeaux s'échappent entre les nervures dans une boîte à copeaux pourvue d'un bac d'arrosage cloisonné avec un tamis à mailles fines.

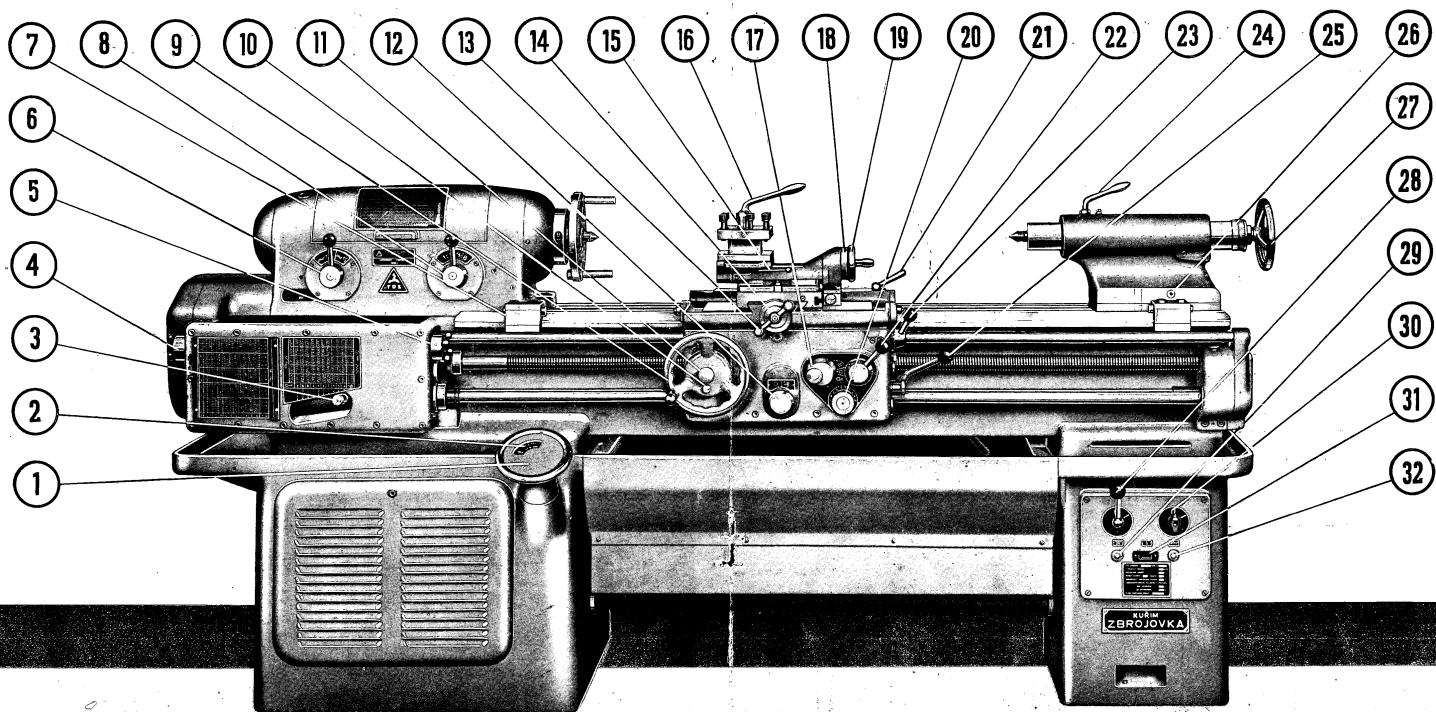
Chaîne cinématique de la machine



Chariot avec tablier

Roues dentées pour la commande de la visseuse et de la barre de chariotage.





1. Commande des vitesses de broche.
 2. Cadran indicateur de la vitesse de broche.
 3. Levier de la boîte Norton.
 4. Molette de la boîte Norton pour rapports 1 : 1, 1 : 2, 1 : 4, 1 : 8.
 5. Commande des pas et des avances.
 6. Commande des pas normaux et rapides.
 7. Butée du chariot longitudinal.
 8. Marche à la volée ou au harnais 1 : 8.
 9. Volant pour déplacement à main de la cuirasse.
 10. Vis de l'échelle circulaire.

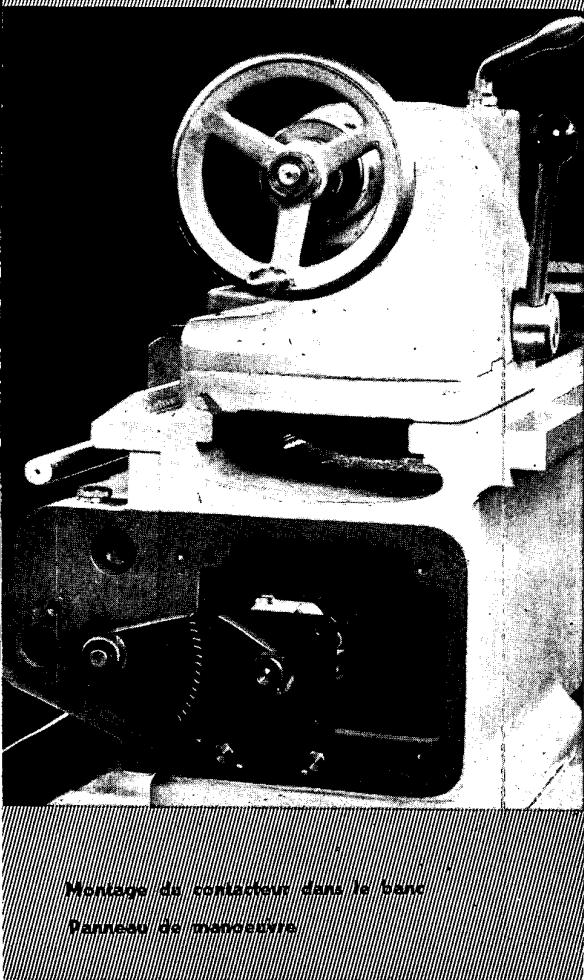
11. Débrayage du volant pour déplacement à main de la cuirasse.
 12. Molette pour déclenchement à main de l'embrayage automatique.
 13. Volant de l'avance transversale.
 14. Anneau de blocage.
 15. Dégagement rapide de l'outil.
 16. Levier de manœuvre de la tête-revolver.
 17. Manche de commande des avances.
 18. Échelle circulaire.
 19. Volant du chariot porte-outil.
 20. Mise au point de l'embrayage.

21. Blocage de la cuirasse.
 22. Levier de manœuvre de l'écrou de vis-mère.
 23. Renversement des avances et des filets.
 24. Blocage du fourreau.
 25. Démarrage et freinage du moteur.
 26. Déplacement transversal de la contre-pointe.
 27. Déplacement du fourreau.
 28. Interrupteur général.
 29. Veilleuse.
 30. Interrupteur de la pompe d'arrosage.
 31. Interrupteur de l'éclairage.
 32. Veilleuse.

TOURS UNIVERSELS Z BROJOVKA MODÈLE



SV18R



Montage du contrôleur dans le banc

Détail de la commande

LA CONTRE-POINTE peut se déplacer latéralement pour tourner conique. Le fourreau de la contre-pointe est trempé et rectifié. Il est pourvu d'une graduation en milimètres et d'un vernier pour réglage très précis de la pointe. Blocage par levier.

LE DISPOSITIF D'ARROSAGE comprend une pompe centrifuge, tuyauterie d'aspiration et de refoulement et bac d'arrosage. L'ajutage étant fixé au chariot le jet d'eau suit constamment l'outil.

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE. Le moteur principal de la machine est à commande télémechanique dont le circuit est alimenté par un transformateur. L'interrupteur du moteur principal et de la pompe d'arrosage ainsi que l'interrupteur de l'éclairage sont montés sur le panneau de manœuvre placé sur le pied droit de la machine, qui renferme également le contacteur, le transformateur et

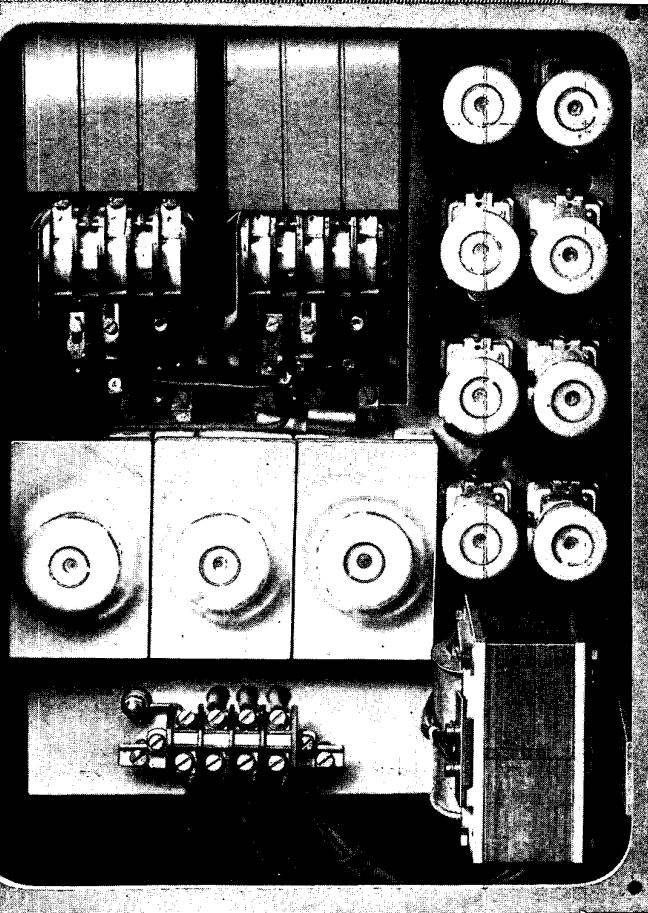
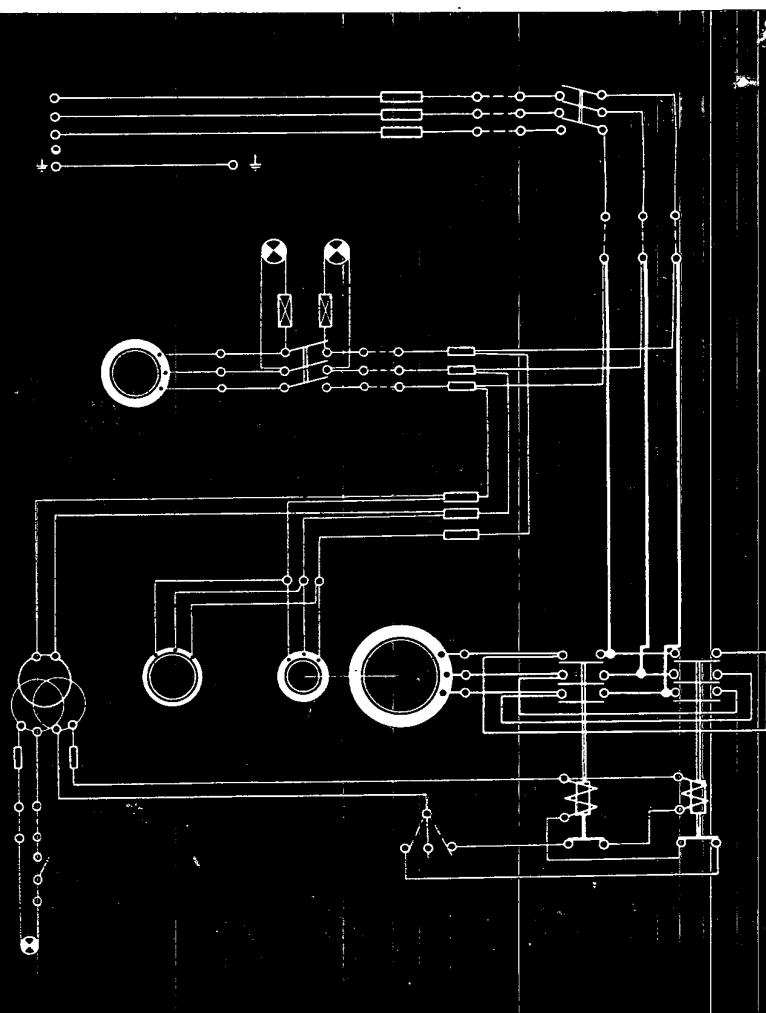
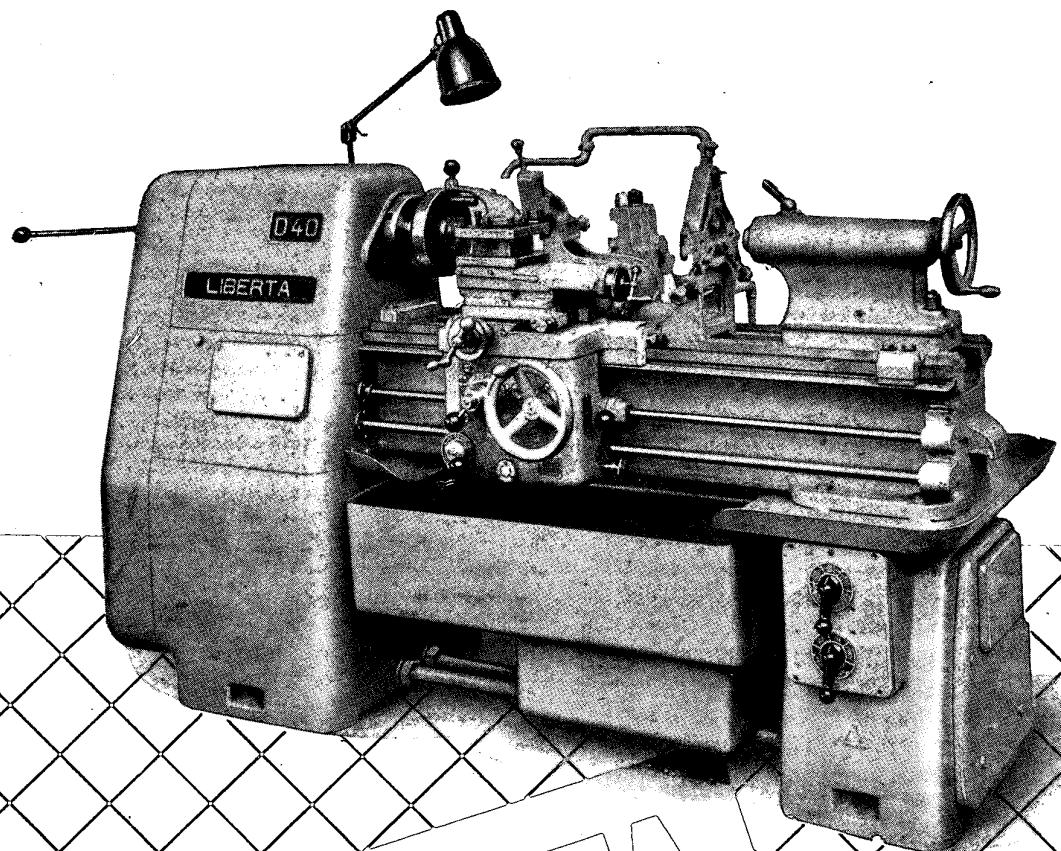


Schéma des connexions



PŘESNÝ PRODUKČNÍ SOUSTRUH



LIBERTA

D40

ELEKTRO SIGNAL

NÁRODNÍ PODNIK • ZÁVOD HOLEŠOVICE • PRAHA VII, BUBENSKÁ 43 • TELEFON 703-41

PŘESNÝ PRODUKČNÍ SOUSTRUH

LIBERTA D 40

s hydraulickým
kopírovacím
zařízením

Robustní provedení, hlavní vřeteno uloženo v bronz. ložiskách, lapované kluzné plochy hlavního vřetene, tlakové mazání, náhon klínovými řemeny, tříobrátkový nízko uložený motor, změna tří rychlostí za běhu el. vypinačem, brzdění protiproudem. Používá se na seřiové práce, které mají mít přesný průměr a geometrický tvar, jakož i vysokou jakost povrchu. Pro obrábění všech kovů při max. řezné rychlosti použitím rychlořezné oceli nebo tvrdých kovů. Vzor D 40, jako charakter. produkční soustruh, nemá možnost řezání závitů.

Lože

Silně dimenované lože ze šedé litiny o tvrdosti 200-220⁰ Brinella je vyztuženo diagonálními žebry. Vodící plochy pro spodní saně a koník (odděleně) jsou pečlivě broušeny. Lože spočívá na dvou podstavcích. V předním je umístěn elektromotor, v zadním elektrické zařízení.

Náhon

Náhon vřetene se děje klínovými řemeny od motoru s dvoustupňovou řemenicí. Motor je půlově přepinatelný a má 3 stupně otáček, takže vřeteno má celkem 6 stupňů otáček. Jenkož vřeteno není ve styku s žádným ozubeným převodem, otáčí se při všech stupních otáček naprostě klidně.

Vřeteník

Vřeteno, které je velmi silně dimenováno, pečlivě tepelně i mechanicky opracováno, běží ve dvou nastavitelných kluzných ložiskách ze speciálního tvrdého bronzu. Ložiska jsou mazána tlakovým olejem, jehož tlak se kontroluje optickým ukazovatelem. Axiální tlaky vřetene zachycují dvě kuličková ložiska vybrané přesnosti.

Posuv

Náhon posuvu děje se klínovým řemenem od hlavního vřetene, řemenicí a párem vyměnitelných ozubených kol na tažný hřídel. Rychlostní skříň je umístěna přímo v zámku, kde je též třetí spojka, která umožňuje vymezení posuvu pomocí narážek a koncových měrek.

Suport

Spodní saně jsou pečlivě zaškrábány na vedení lože a opatřeny stírači třísek. Příčný suport má broušené vedení. Případná vůle se vymezí stavěcí lištou. Příčný suport je normálně vybaven otočným suportem s normálním upínáním nože, který se na přání dá vyměnit za suport se

čtyřbokou otočnou hlavou. Zadní díl příčného suportu je vybaven upínací plochou s T-drážkami k upevnění zadního držáku upichovacího nože.

Koník

Koník je dvoudílný. Vrchní díl s pinelou je proti základní části příčně přestavitevný. Poloha koníka se zajišťuje ruční pákou s výstředníkem.

Elektrická výbava

Reversní stykače a pojistky jsou umístěny v pravém podstavci stroje. Pojistky jsou snadno přístupné otevřením malých dveřek. Připojka s pojistkami a nulovým můstek je umístěna vzadu na stroji. Po pravé straně stroje jsou: hlavní vypínač, zapínající v další poloze vodní čerpadlo a půlový přepínač pro změnu obrátek motoru. Ovládání stroje při práci děje se ruční pákou, umístěnou na pravé straně zámku, která působí na přepínač reversních stykačů, umístěný pod vřeteníkem. Brzdění vřetene provádí se protiproudem. Vzadu pod vřeteníkem je umístěna zásuvka pro osvětlení.

Hydraulické kopírovací zařízení

slouží k soustružení různých zaoblených jednoduchých i složitých tvarů podle plechové šablony.

Mazání

Vřeteno je mazáno olejem zn. Shell 1499. Ostatní místa strojním olejem (4—5⁰ Englera). Doporučuje se vyměnit olej ve vřeteníku každé 2 až 4 měsíce podle zatížení stroje. Po vypuštění starého oleje otvorem, umístěným dole na víku, třeba před novou náplní nádrž propláchnout petrolejem.

Příslušenství

Třífázový elektromotor s kompletním elektrickým zařízením pro 3krát 220, 380 nebo 500 V, unásecí deska, 2 pevné hrotů Morse 4, narážka, tlaková maznice, sada klíčů.

HLAVNÍ TECHNICKÁ DATA PRODŮKČNÍHO SOUSTRUHU

LIBERTA
D 40

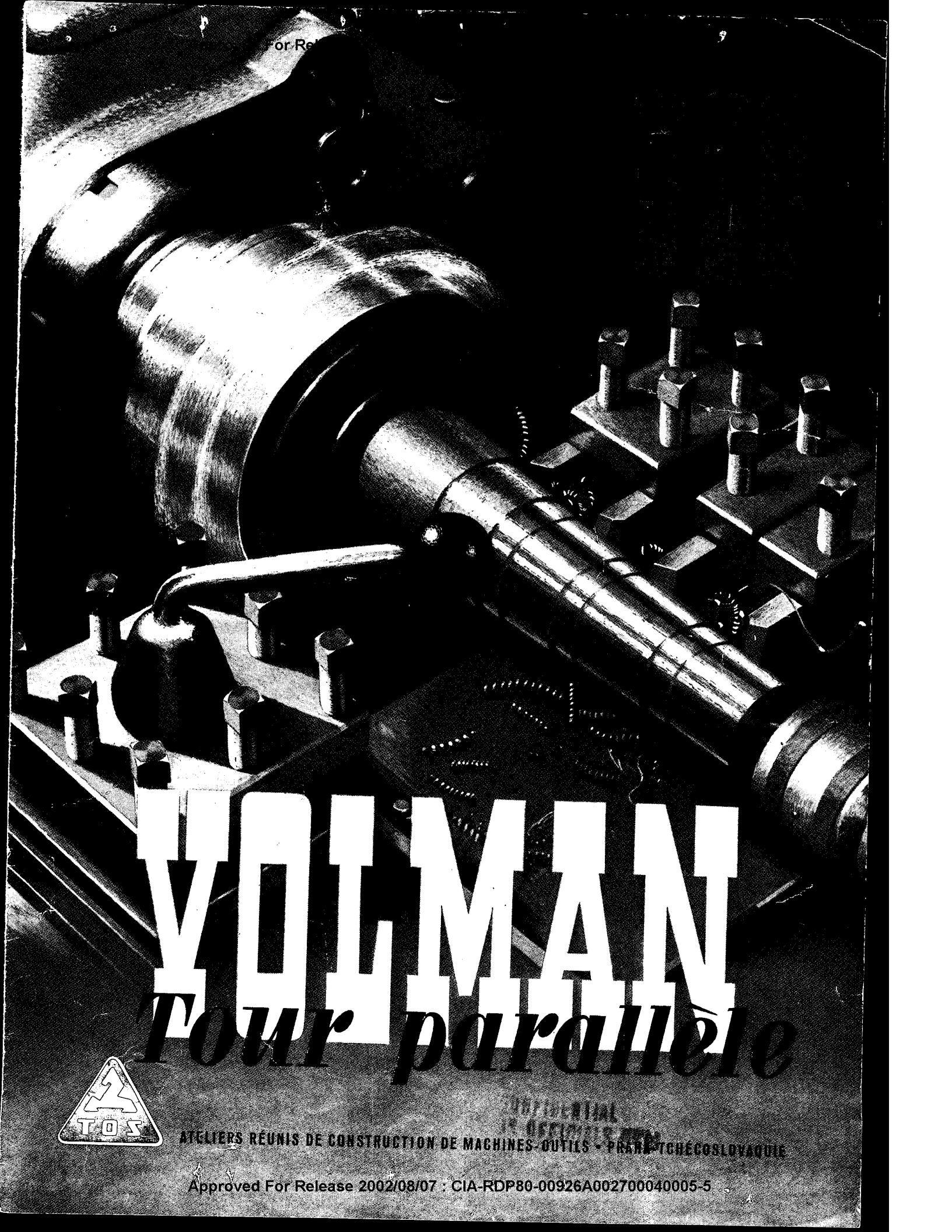
Točná délka (na zvl. přání 1000 mm)	630 mm	Točný průměr přes lože	400 mm
Výška špiček	190 mm	Točný průměr přes suport	225 mm
Vrtání vřetene	42 mm	Kužel vřetene	Metr. 50
Posuv příčný	0.008	0.028	0.050
Posuv podélný	0.016	0.014	0.050
Řada 1	260	350	525
	750	1000	1500
Normální výbava: Unášecí deska, pevné hrot Morse 4, normální čržák nože, klíče, maznice			
Cena stroje včetně el. zařízení a elektromotoru 750/1000/1500 obr./min. 3.5/4.4/5.5 kW			

ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

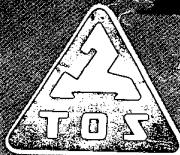
Další řady obrátek hl. vřetene:	příplatky:
Řada 0	180
Řada 2	350
Řada 3	420
Horní suport se čtyřbokou nož. hlavou k výměně za normální držák nože se suporem	
Horní suport se čtyřbokou hlavou bez suportu s normálním držákem	
Suport se dvěma okénky k výměně za norm. suport s držákem nože	
Suport se dvěma okénky na místo norm. suportu s držákem nože	
Upichovací zadní držák	
Zařízení pro točení kuželů	
Hydraulické kopírovací zařízení s olej. pumpou a elektromot. 0.3 kW na 220V/380 V a olej. nádrží	
Vodní chlazení včetně elektrického čerpadla s nádrží na chladící tekutinu	
Osvětlení	
Luneta pevná	
Luneta běžná	
Tříčelistové sklíčidlo Ø 165 mm s přírubou	
Tříčelistové sklíčidlo Ø 190 mm s přírubou	
Otočný hrot Morse 4	
Otočný hrot pérový k nasazení na pinolu	
Výměn. kola pro zdvojnásobení posuvů	
Výměn. kola pro ztrojnásobení posuvů	
Obal lyžiny	
Obal bedna, rozměry 110×220×140 (při točné délce 1000, rozměry 110×290×135)	
Váha stroje se zvl. přísl. netto: 1560,— kg (při točné délce 1000, váha 1850,— kg netto)	

Při objednávce stroje udejte provozní napětí pro elektromotory!

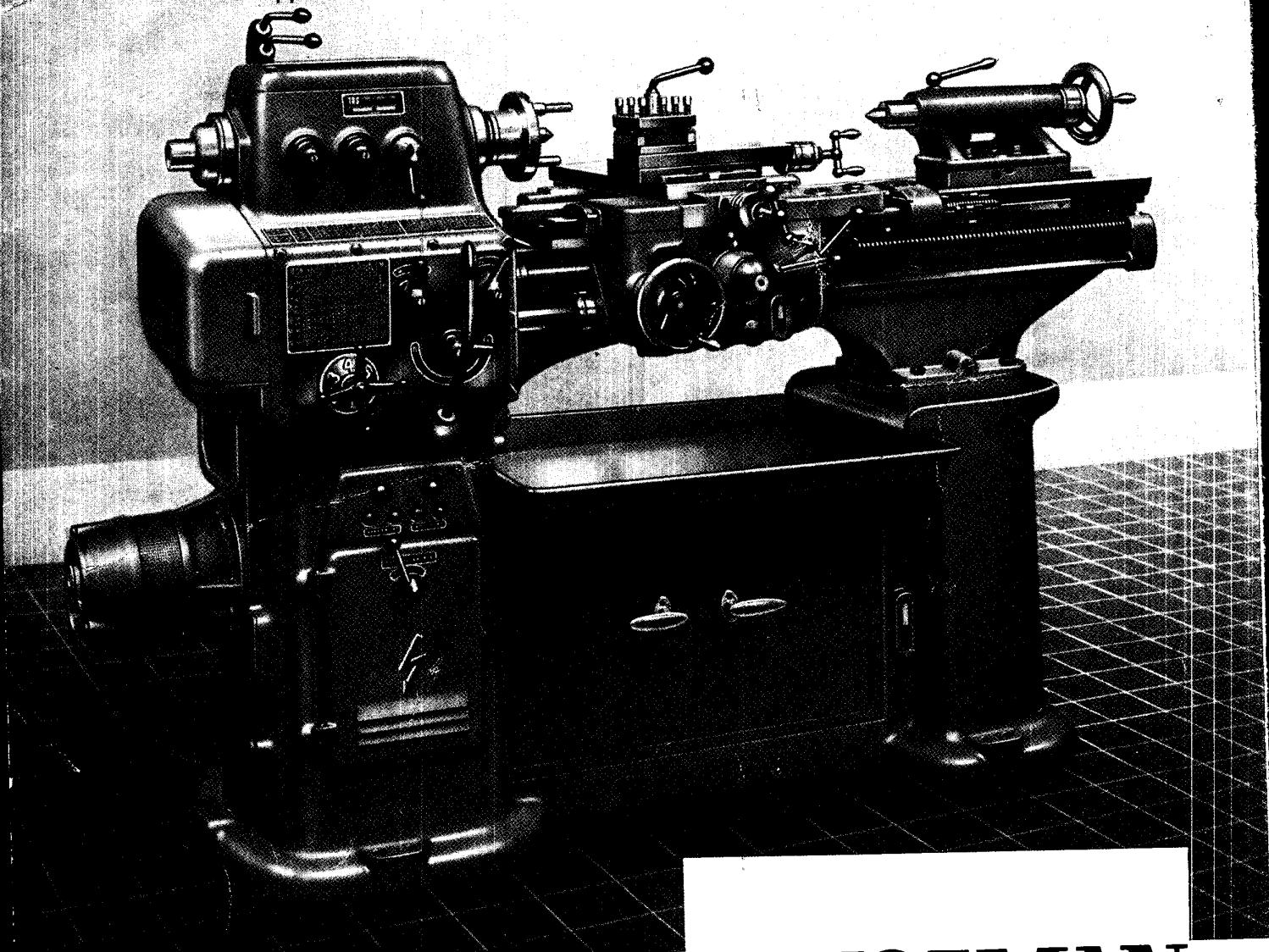
or Re



VÖLKL TOUR parallèle



ATELIERS RÉUNIS DE CONSTRUCTION DE MACHINES OUTILS - PRAGUE TCHÉCOSLOVAQUIE



Tour parallèle VOLMAN

Ce tour est tout indiqué pour des travaux de précision très variés et permet d'employer d'une manière rationnelle les outils au carbure.

- Diamètre admis au-dessus du banc 280 mm
- Distance entre pointes 750 mm
- Pont démontable devant le plateau
- Grande gamme des vitesses de la broche
- Gamme des avances très étendue

La poupée fixe, la boîte d'engrenages et la boîte Norton forment un socle monobloc bridé au banc et assurant une grande rigidité.

LA BROCHE

est entraînée par une boîte de vitesses commandée par le moteur sans utilisation de courroies. Dans la boîte de vitesses se trouvent un embrayage double à disques pour inversion du sens de rotation de la broche et tous les engrenages. Au moyen des roues de rechange on peut obtenir 3 gammes de vitesses. A l'avant la broche est montée sur des coussinets lisses réglables, à l'arrière elle tourne sur des paliers à rouleaux. Une pompe à engrenages placée dans la partie inférieure de la poupée fixe assure le graissage des engrenages, des paliers et de la broche.

LA BOÎTE NORTON

complètement fermée, sans échancrure pour le balladeur, permet d'obtenir les pas les plus répandus: métriques, Whitworth, au module et DP. Un jeu de pignons de rechange suffit pour chaque genre de filets.

LE TABLEAU

permet le débrayage automatique des avances en travaillant sur butées fixes.

LE CHARIOT

est équipé avec une tourelle carrée commandée par un levier unique permettant de bloquer la tourelle dans toutes les positions. Les vis du chariot sont à ratrappage du jeu pour éliminer le mouvement mort.

LE BANC

forme avec le bâti de la poupée fixe, le pied droit et la semelle une construction très rigide. Les deux glissières du chariot sont planes. Le jeu dans la glissière avant peut être ratrappé dans le sens horizontal comme dans le sens vertical grâce à un lardon prismatique. La contre-pointe est guidée à l'avant par une glissière plane, à l'arrière par une glissière prismatique. La forme bien étudiée du banc permet une évacuation facile des copeaux dans un bac. Sous le banc se trouve une armoire dans laquelle peuvent être rangés les accessoires de la machine et l'outillage.

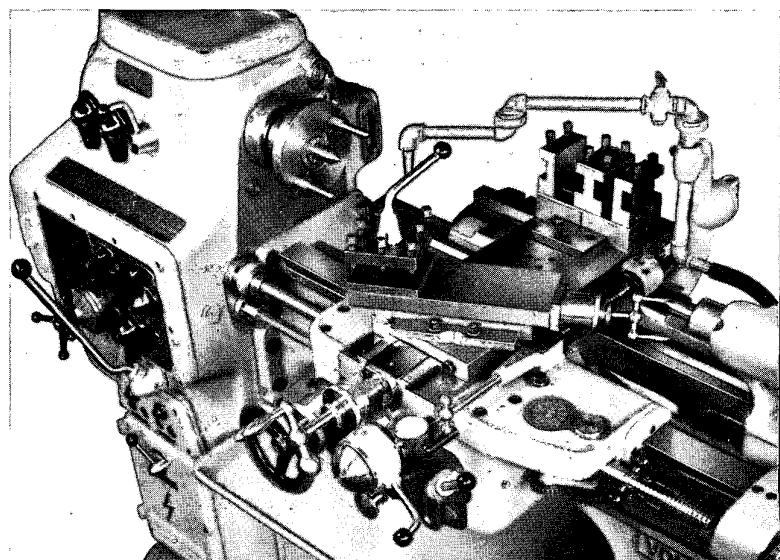
Le réservoir pour le liquide d'arrosage placé dans le pied droit est muni de nervures assurant le refroidissement suffisant de l'huile. Au pied droit est boulonnée aussi la pompe d'arrosage avec le moteur indépendant.

ACCESOIRES NORMAUX

moteur et équipement électrique, plateau à toc, bac à copeaux, 2 pointes, douille de réduction pour la broche principale, tourelle carrée, jeu de roues de rechange, jeu de clés de service, butée micrométrique réglable, armoire métallique incorporée pour ranger les accessoires et l'outillage de la machine, plaques indicatrices, carnet d'instructions.

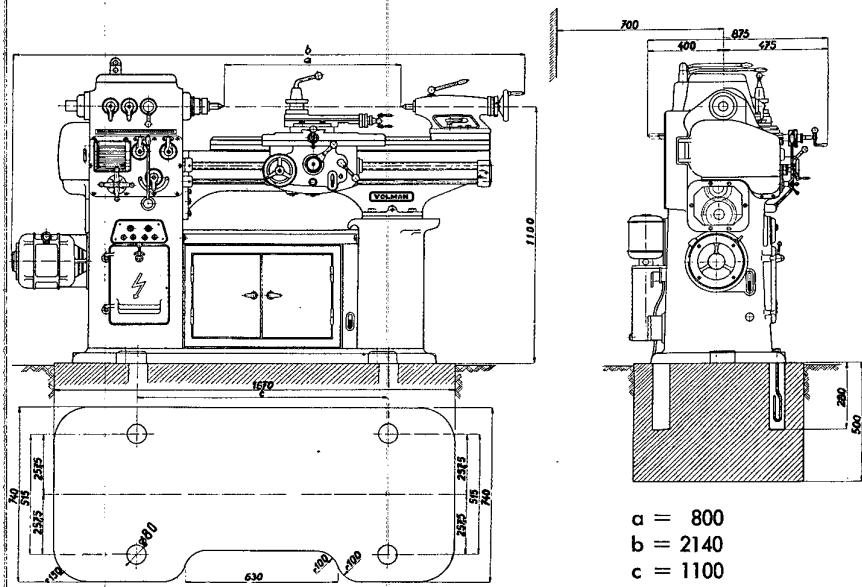
ACCESOIRES SPÉCIAUX

arrosage avec électro-pompe et relais de protection, dispositif à copier et à tourner cône, porte-outils multiple arrière, plateau universel avec 4 mors trempés réversibles, lunette fixe, lunette à suivre, mandrin universel, faux plateau pour mandrin universel, tambour de butée longitudinal, tambour de butée transversal, dispositif de serrage par pinces à volant y compris une pince de diamètre au choix de 4-22 mm, dispositif de serrage par pinces pouvant être actionné même pendant la marche y compris une pince de diamètre au choix, pinces supplémentaires, éclairage sans ampoule. Le plateau universel et le plateau à toc sont munis d'un dispositif, éliminant le desserrage de ceux-ci.



**PRIÈRE D'INDIQUER LA TENSION DU
COURANT DISPONIBLE!**

DIMENSIONS PRINCIPALES



Nos machines étant constamment perfectionnées les renseignements numériques sont donnés sans engagement.

KOVO

SOCIÉTÉ ANONYME POUR LE COMMERCE DES MATIÈRES PREMIÈRES, DES PRODUITS MÉTALLURGIQUES
ET DES CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, ÉTABLISSEMENT II, PRAHA II, VÁCLAVSKÉ NÁM. 56